UNIVERSITE DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE et de PHARMACIE

ANNEE 1948 N° 91

QUELQUES REFLEXIONS SUR LA CHIRURGIE CHEZ LE VIEILLARD

THÈSE

Pour le Doctorat en Médecine

Présentée et soutenue publiquement en Juillet 1948

PAR

YVES PARRY

MEMBRES DU JURY

MM. SENDRAIL — *Président.*

MOREL
DIEULAFE
RIEUNAU — *Assesseurs.*

GADRAT — *Suppléant.*

TOULOUSE
IMPRIMERIE MODERNE
22, rue Sainte-Ursule, 22

1948

UNIVERSITE DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE de MÉDECINE et de PHARMACIE

TABLEAU DU PERSONNEL

DOYEN ..... MM. CALVET
ASSESSEUR ..... LEFEBVRE
Doyens honoraires ..... BARDIER, GORSE

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. DALOUS, ARGAUD, MM. RISPAL, LAFFORGUE, MM. MERIEL, CAUBET, MM. MAURIN, RIBAUT, SERR

PROFESSEURS

Clinique de neurologie et psychiatrie	MM. RISER
Clinique médicale	TAPIE (J.), ROQUES
Clinique obstétricale	GARIPUY
Physiologie	SOULA
Clinique chirurgicale du cancer	DUCUING
Physique biologique et médicale	BUGNARD
Clinique des Maladies cutanées et syphilitiques	NANTA
Chimie et Toxicologie	BRUSTIER
Pathologie générale et médecine expérimentale	SENDRAIL
Clinique chirurgicale et gynécologique	LEFEBVRE
Anatomie	VALLOIS, CLERMONT
Histoire naturelle	DELAS
Clinique médicale infantile et puériculture	SOREL R.
Pharmacie	CAUJOLLE
Pathologie interne	MOREL
Bactériologie, hygiène et médecine sociale	ANDRIEU
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	VIRENQUE
Clinique des Maladies des Voies urinaires	FABRE (P.)
Matière médicale	VINCENT
Hydrologie thérapeutique et Climatologie	MÉRIEL
Anatomie Pathologique	FABRE (J.)
Clinique Oto-rhino-laryngologique et Chirurgie Maxillo faciale	CALVET
Clinique ophtalmologique	CALMETTES
Chimie Biologique	VALDIGUIE (P.)
Médecine légale et Médecine du Travail	PLANQUES
Histologie et Embryologie	BROUSSY

PROFESSEURS SANS CHAIRE

physiologie..... M. BAISSET, Obstétrique..... GUILHEM, Anatomie..... COULOUMA

AGREGES EN EXERCICE

Anatomie ..	MM. LAZORTHES
Histologie	BIMES ch. f.
Médecine	GADRAT, DARNAUD, GERAUD, DARDENNE, LAPORTE (J.)
Chirurgie	GRIMOUD, RIEUNAU, DIEULAFE, DAMBRIN (P.)
Odonto-Stomatologie	CADENAT
Ophtalmologie	DEODATI
Physique médicale	MARQUES
Pharmacie	COUTURIER
Chimie Générale Pharmaceutique	BLANC
Histoire Naturelle Pharmaceutique	Mme DULUCQ-MATHOU

COURS COMPLEMENTAIRES

Cours d'obstétrique aux élèves sages-femmes	MM. GARIPUY
Cours d'anat. physiol. et pathol aux élèves sages-femmes	GUILHEM
Chimie biologique	VALDIGUIE (P.)
Chimie minérale	BLANC
Physique pharmaceutique	AUVERGNAT
Dermatologie et Syphiligraphie	BAZEX
Législation pharmaceutique	BOUISSET
Microbiologie	BOUISSET
Clinique de la Tuberculose	MOREL L., DAMRRIN (P.)
Parasitologie	LASSERRE
Botanique et Cryptogamie	Mme DULUCQ-MATHOU
Chimie analytique	MM. BLANC
Hydrologie et géologie	ASTRE
Médecine Sociale et du Travail	BOUNHOURE
Anatomie médico-chirurgicale	THOMAS
Pharmacodynamie	BONHOURE
Bactériologie et Hygiène	LAPORTE
Urologie	LHEZ
Ophtalmologie	DEODATI
Neuro-Chirurgie	LAZORTHES
Oto-Rhino Laryngol	CLAUX
Secrétaire de la Faculté	DUCROS.

La Faculté déclare n'être pas responsable des opinions émises par les candidats (Délibération en date du 12 mai 1891).

UNIVERSITE DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE et de PHARMACIE

ANNEE 1948 N° 91

QUELQUES REFLEXIONS SUR LA CHIRURGIE CHEZ LE VIEILLARD

THÈSE

Pour le Doctorat en Médecine

Présentée et soutenue publiquement en Juillet 1948

PAR

YVES PARRY

MEMBRES DU JURY

MM.	SENDRAIL	*Président*
	MOREL	
	DIEULAFE	*Assesseurs.*
	RIEUNAU	
	GADRAT	*Suppléant.*

TOULOUSE
IMPRIMERIE MODERNE
22, rue Sainte-Ursule, 22

1948

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

A LA MEMOIRE

DE MES GRANDS PARENTS PATERNELS

A MES GRANDS PARENTS MATERNELS

A MA MERE ET A MON PERE
LE DOCTEUR PARRY

Faible témoignage de ma profonde affection.

Que mon père trouve ici l'expression de ma grande reconnaissance pour avoir dirigé mes études et m'avoir fait bénéficier de sa grande pratique médicale.

A MA FEMME

Qui m'a déjà donné tant de preuves de son entier dévouement et de sa grande tendresse.

A MA SŒUR,
SON MARI ET LEURS ENFANTS

A MES BEAUX-PARENTS

A TOUTE MA FAMILLE

ET A TOUS MES AMIS

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR SENDRAIL

Professeur de Pathologie Générale et de Médecine expérimentale
à la Faculté de Toulouse.

Qui a bien voulu nous faire le très grand honneur d'accepter la présidence de notre thèse.

A NOTRE JURY DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR MOREL

Professeur de Pathologie Interne.

MONSIEUR LE PROFESSEUR DIEULAFE

Professeur Agrégé à la Faculté.

Nous le remercions vivement de nous avoir inspiré le sujet de cette thèse et nous avoir guidé dans sa réalisation.

MONSIEUR LE PROFESSEUR RIEUNAU

Professeur Agrégé à la Faculté.

MONSIEUR LE PROFESSEUR GADRAT

Professeur Agrégé à la Faculté.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548920_0063

INTRODUCTION

« Let non giver over their patients when they become overburdened with infirmities of age as though they were altogether incapable of having any good done into them. Those that are negligent towards their ancient friends are very near of kin to these inhuman barbarians who kill and devour them. » (1)

Ainsi s'exprimait déjà en 1665 John Smith. Depuis cette époque déjà lointaine, la médecine et la chirurgie ont fait d'immenses progrès. De nos jours, nous ne devrons d'autant moins abandonner nos malades âgés que les techniques chirurgicales modernes sont capables non seulement de les préserver d'une mort qui aurait été quasi certaine en 1665, mais encore de les soulager et de leur rendre

(1) « Personne ne devrait abandonner ses malades quand ils sont accablés par les infirmités dues à la vieillesse sous prétexte qu'on ne puisse leur apporter aucune amélioration de leur sort. Ceux qui sont négligents avec leurs vieux amis se rapprochent beaucoup de ces barbares qui les tuent et les dévorent. »

agréables les quelques années qui les séparent de la tombe.

Certes, le but de la chirurgie moderne n'est pas de transformer la brièveté des destins individuels en éternité. D'ailleurs, que deviendrait notre pauvre monde déjà si désaxé, si l'homme était appelé à devenir « un passant qui ne passerait pas » comme l'a dit Maeterlinck.

Non, ce n'est pas le but que nous rechercherons ici. Soyons plus modestes et contentons-nous, dans la mesure du possible, de redonner au vieillard malade et infirme un dernier rayon de soleil qui puisse rendre douce et paisible la dernière étape d'une route souvent rude et difficile.

Nous étudierons successivement les problèmes suivants :

1° Qu'est-ce que la vieillesse ? Gérontologie et gériatrie.

2° Biologie et physiologie de la vieillesse.

3° Capacité vitale des vieillads

4° Qui et que doit-on opérer ?

5° Soins pré-opératoires.

6° Choix de l'anesthésie et technique opératoire.

7° Soins postopératoires.

8° Quelques observations d'opérations de vieillards

9° Résultats et statistiques.

QU'EST CE QUE LA VIEILLESSE ? GÉRONTOLOGIE ET GÉRIATRIE

Avant de commencer cet exposé sur la chirurgie du vieillad, il nous paraît nécessaire d'essayer de donner une définition de la vieillesse.

La vieillesse peut être définie comme étant cette période de la vie où les modifications, dues à la dégénérescence et se produisant après la maturité, deviennent apparentes. C'est encore l'époque au cours de laquelle les fonctions se ralentissent progressivement avant de s'arrêter. Elle ne peut être considérée comme pathologique que si elle se manifeste prématurément. Lorsqu'elle apparaît vers soixante-cinq ans, elle est physiologique et semble résulter des déchets insolubles qui s'accumulent dans dans notre organisme.

Cette accumulation de déchets tend au remplacement progressif des éléments nobles de nos tissus, par des formations conjonctives ou scléreuses.

La vieillesse se manifeste de nombreuses façons. La peau se couvre de rides, nos articulations s'ankylosent les muscles perdent leur élasticité et leur contractilité, la taille et le poids diminuent, la vue l'odorat, le toucher, s'atténuent progressivement, les facultés mentales s'émoussent et quelquefois redeviennent ce qu'elles étaient dans la prime jeunesse.

Tous ces signes ne correspondent pas à une date fixe. Certains individus sont jeunes à soixante-dix ans tandis que d'autres, par suite de maladie ou d'hérédité défectueuse, sont épuisés à un âge où l'homme normal est à l'apogée de sa vie. Nous connaissons tous de magnifiques vieillards jeunes de corps et d'esprit qui nous semblent immuables malgré les ans. Certes, cette « jeune vieillesse » exige une vie de modération et de sagesse; l'âge des folies est passé.

Osler disait que l'âge était une question vasculaire et dépendait en premier lieu de la qualité de l'élasticité vitale dont nous héritions, et en second lieu de l'usage que nous en faisions. En d'autres termes, nous avons l'âge de nos artères. D'autre part, Moore considère qu'en ce qui concerne la chirurgie, l'homme a l'âge de ses reins.

La vieillesse n'est pas spéciale à l'homme. Tout vieillit. Bergson disait : « Partout où quelque chose vit, il y a, ouvert quelque part, un registre où le temps s'écrit. » Rien n'échappe à cette loi implacable.

Depuis toujours les hommes ont essayé d'arrêter cette marche du temps. La gérothérapie a pour but de retarder l'apparition de la vieillesse. Elle existe depuis fort logtemps et a dû exister même aux temps les plus reculés de la préhistoire.

Mais depuis quelques années, de tous les coins du monde, une nouvelle science est née. C'est la gérontologie, cette science qui a pour but d'étudier la biologie, la physiologie, la pathologie des vieillards.

Nous assistons à la création des écoles gérontologiques, britannique avec KORENCHEVSKY, russe avec BOGOMOLETZ, allemande qui dès 1938 lançait sa fameuse *Zeitschrift fur Alterforschung*, américaine enfin qui avec sa pleïade de chercheurs et ses moyens puissants effectua des travaux considérables.

Aux Etats-Unis, comme dans les autres pays, le terme gérontologie comprend plusieurs disciplines; la gériatrie qui s'occupe de la pathologie du vieillard bénéficie dans certaines universités d'un enseignement spéeial, au même titre que la pédiatrie.

BIOLOGIE ET PHISIOLOGIE DE LA VIEILLESSE

L'homme commence très tôt à vieillir. Notre passage sur cette terre n'admet ni arrêt, ni stabilité; notre organisme commence sa déchéance dès qu'il cesse de croître, mais nous ne vieillissons pas d'un seul coup. Chaque partie de notre corps amorce sa déchéance à des époques variées. Comme l'écrit M. Marcel SENDRAIL dans un article consacré à la biologie de la vieillesse: « A trente ans déjà, l'âge de certaines prouesses est passé, l'apogée génitale est précoce et précoce aussi l'infléchissement de la courbe, dans les armées de Vénus, si la libération définitive est souvent reportée à une date tardive, le passage dans la première réserve puis dans la territoriale, n'attend pas le nombre des années. Le dieu des stades aussi recrute tôt, réforme tôt. Le graphique de l'activité musculaire selon LICHTWITZ montre même un certain décalage par rapport à celui de l'activité génésique : C'est à vingt ans que débute la phase descendante de la courbe. Quant au graphique de l'activité intellectuelle, il réserve grâce au ciel de plus larges perspectives, puisque le schéma de LITHTWITZ ajourne jusqu'à la soixantième année l'apogée et par conséquent les prémices de la décadence. »

Petit à petit notre corps ne répond plus comme par le passé à tous nos ordres, notre activité diminue, nos cellules nerveuses s'eltèrent, notre mémoire et notre intelligence faiblissent, nous n'avons plus cette

soif de l'avenir, cet espoir dans le lendemain, enfin, les petits maux auxquels la jeunesse oppose une barrière s'accentuent, les infirmités apparaissent. Nous entrons alors dans cette vie d'arrière saison qu'est la vieillesse. Certes, il y a de verts vieillards, mais cette jeunesse qui se prolonge exige malgré tout des limites qu'il ne faut pas dépasser; les abus de toutes sortes doivent être soigneusement écartés. A ce prix, cette vieillesse peut être l'apothéose d'une existence.

Il suffit donc de regarder autour de nous les symptômes de cette maladie qu'est la vieillesse, apparaître et augmenter pour voir comment l'on vieillit. Par contre il est beaucoup plus difficile de découvrir le pourquoi.

Metchnikoff regardait la vieillesse comme une maladie provoquée par les fermentations intestinales; pour les combattre, il employait le képhir et le lait caillé, imitant en cela les patriarches du désert. D'autres attribuaient la vieillesse à une intoxication et pour lutter contre les poisons qui imprégnaient notre corps, tentaient de purifier nos espaces intérieurs. Ainsi Alexis Carrel préleva le sang de son vieux chien, sépara les globules du plasma, les lava et les restitua à l'animal dilués dans un sérum minéral. Le chien parut retrouver la jeunesse, mais au bout de peu de temps la décrépitude réapparut.

Certains auteurs, enfin préconisent les jeûnes périodiques.

Malgré tous ces traitements, il nous semble encore lointain le jour où, comme Mathusalem, nous porterons allègrement le poids de 969 années.

Pourtant les découvertes sensationnelles faites en endocrinologie sont susceptibles de nous faire espérer une vieillesse plus heureuse.

L'hypophyse, cette glande maîtresse, qui tient sous sa dépendance tout le dispositif endocrinien, semble régler l'horaire de notre vie. L'hypophyse antérieure commande l'activité des gonades. Ce sont de celles-ci que l'on a cherché à retirer la nouvelle jouvence.

Steinach, biologiste viennois, a eu des succès par la méthode des greffes, Serge Voronoff a greffé des glandes de singes anthropoïdes à l'homme; mais le renouveau de jeunesse obtenu était passager. Il aurait fallu greffer à l'homme des glandes humaines et, il est certes très difficile de découvrir l'adulte qui consente à se dessaisir de son précieux bien. Plus tard l'on s'est aperçu que les greffons de tissus embryonnaires étaient souvent mieux tolérés.

Depuis, les hormones synthétiques incluses sous la peau ont remplacé les greffons. Léon Binet et Verliac citent l'observation d'un vieillard de 88 ans paralytique, incontinent, très amoindri à tout point de vue, dont l'état s'améliora considérablement avec une implantation de 800 milligrammes de testostérome.

Nous ne voudrions pas terminer ce chapitre sans parler de remarquables expériences que les physio-

logistes américains CLIVE et MAC CAY ont effectuées au Laboratory of Animal Nutrition de l'Université Cornell à Ithaca, sur la physiologie de la vieillesse. Ces expériences furent commencées en 1930, dans le but de définir le rapport entre croissance et longévité.

Des rats albinos furent divisés en trois groupes : Un groupe témoin et deux groupes retardés. Par retardés, MAC CAY entendait des animaux dont le régime est le même que celui des témoins, c'est-à-dire normal sous tous ces aspects qualitatifs (glucides, lipides, protides, sel minéraux, vitamines, etc.) mais insuffisant au point de vue quantitatif. Un tel régime a la propriété de retarder considérablement la croissance, jusqu'au moment où l'expérimentateur lui permet de reprendre à la suite d'une simple augmentation de la quantité de nourriture accordée journellement à chaque animal.

Dans une première expérience (1930-1934), les retardés furent subdivisés en deux groupes : La croissance du premier fut retardée jusqu'au septcentième jour, la croissance du second jusqu'au neufcentième jour.

A ce moment, on augmenta leur nourriture quantitativement. Tous les retardés vécurent plus longtemps que le lot témoin, et l'un d'eux même atteignit le chiffre record de 1421 jours.

Deux autres expériences furent faites au cours des années suivantes, la dernière s'est terminée en 1943. Le résultat fut identique, à savoir : Les rats retardés

présentent toujours les mêmes caractéristiques physiologiques; leur activité semble ne pas décroître avec l'âge; le nombre des battements cardiaques est nettement inférieur à celui du rat normal; le nombre des erythrocytes est normal, celui des leucocytes est diminué, 6.400 au lieu de 9.900; les fonctions sexuelles de la femelle semblent très touchées, son cycle œstral n'est régulier qu'après la reprise de la croissance normale, par contre, la période de fécondation est augmentée; tous les rats retardés ont une longévité plus grande que les rats témoins.

Les résultats acquis par Mac Cay et ses collaborateurs permettent donc d'établir : « que si la durée de la vie d'une espèce est génériquement déterminée par ses caractéristiques anatomiques et physiologiques, elle est cependant susceptible de varier dans une certaine mesure en fonction des conditions écologiques ».

Parmi ces conditions, la plus importante semble être la nature de l'alimentation. D'autres facteurs, tels que le pH, la salinité, la teneur en calcium, l'intensité plus ou moins grande du métabolisme, ont une action certaine.

De plus Mac Cay a constaté qu'un régime trop élevé en protéine (plus de 30 %) est nocif vis à vis de la longévité; nous verrons d'ailleurs par la suite, que l'hypoprotéinémie, si fréquente chez le vieillard, est à déconseiller également.

H. C. Sherman et ses collaborateurs de l'Université de Columbia ont montré également l'influence favorisante de la vitamine A sur la longévité.

Il est évident que toutes ces conclusions optimistes ne sont basées que sur des epériences effectuées chez le rat. En est-il de même pour l'espèce humaine ? Il est encore très difficile de répondre, mais il nous semble que nous puissions espérer une amélioration de la sénilité.

Nous terminerons ce chapitre par une petite note optimiste. Si, en effet, il est vrai que la restriction calorique augmente la longévité humaine et transforme une vieillesse pénible en un joyeux et durable printemps de la Saint-Martin, il semble que nous autres européens, soyens bien placés pour bénéficier de ces restrictions, après en avoir tant souffert pendant les terribles années qui viennent de s'écouler.

CAPACITÉ VITALE DES VIEILLARDS

La spirométrie, entre tant d'autres épreuves fonctionnelles respiratoires, nous donne des renseignements très appréciables sur la fonction mécanique des poumons.

La capacité vitale, dit-on, est diminuée avec l'âge. D'après HUTCHINSON, il faudrait retrancher du chiffre obtenu pour un adulte de 35 ans autant de fois 33 millilitres que le nombre des années s'élève au-dessus de 35. Les chiffres obtenus par HUTCHINSON pour un adulte sont de 3 litres, 3litres $\frac{1}{2}$, 4 litres, suivant la taille.

R de GRAILLY et J. MARCHAL se sont efforcés de rechercher dans leurs travaux sur ce sujet les valeurs de la capacité vitale et de ses composantes chez le vieillard, de déterminer quelques rapports classiques dans lesquels elles entrent et enfin de les interpréter.

Comme nous l'avons vu antérieurement, il est auquel un individu est parvenu au stade de vieillesse.

Pour éviter toute contestation possible, quant aux résultats, R. de Grailly et J. Marchal ont fait porter leurs expériences sur des sujets ayant plus de 70 ans; précisons encore que ces vieillards étaient à l'hospice et avaient une allure franchement sénile. Ces deux auteurs avaient donc pris toutes les précautions pour avoir des résultats certains.

Les mesures spirométriques, répétées pluieurs fois sur le même individu, ont été effectuées chez cent vieillards des deux sexes, n'ayant aucunes grosses lésions pulmonaires ou cardiaques chroniques; elles furent effectuées à l'aide d'un appareil de Verdin, le matin, sur des sujets à jeun debouts et dévêtus jusqu'à la ceinture.

Les chiffres obtenus par R. de Grailly et Marchal sont comparables à ceux d'Heucqueville et aux calculs d'Hutchinson. En effet, supposons un vieillard de 75 ans. Sa capacité vitale serait amoindrie de :

33 millilitres $\times$ (75 — 35) = 1.320 millilitres et vaudrait donc : 3 l. 500 — 1 l. 320 soit 2 l. 180.

Ou 4 l. — 1 l. 320 soit 2 l. 680, suivant la taille.

Or le chiffre obtenu par R. de Grailly est de 2 litres 300 compris entre ces deux valeurs.

Voici d'ailleurs les valeurs moyennes obtenues pour ces cent vieillards.

Hommes :

Capacité respiratoire vitale.....	= 2 litres 185
Air courant.....	= 0 litre 370
Air de réserve.....	= 0 litre 970
Air complémentaire.....	= 0 litre 845

Femmes

Capacité respiratoire vitale.....	= 1 litre 670
Air courant.....	= 0 litre 275
Air de réserve.....	= 0 litre 488
Air complémentaire.....	= 0 litre 398

Nous rappelons que pour un adulte sain de 30 ans les chiffres sont les suivants :

Capacité respiratoire vitale.....	= 3 litres 500
Air courant.....	= 0 litre 500
Air de réserve.....	= 1 litre 500
Air complémentaire.....	= 1 litre 500

Nous pouvons donc noter :

1° Une forte diminution de la capacité vitale du vieillard qui, après 70 ans, est par rapport à l'adulte sain abaissée des deux cinquièmes environ.

2° Une décroissance avec l'âge des airs courant, de réserve et complémentaire.

3° Une élévation du coefficient de ventilation permanente (air courant sur air de réserve). Ce coefficient est de 0,438 au lieu de 0,333 normalement.

4° Une diminution relativement plus grande de l'air complémentaire (inspiration forcée) que de l'air de réserve (expiration forcée) ce qui nous montre que l'inspiration forcée est plus atteinte que l'expiration forcée.

De cette série de faits, nous pouvons donc tirer les conclusions suivantes :

1° Malgré une nette diminution, il ne semble pas que l'on puisse parler véritablement d'insuffisance respiratoire prononcée chez un vieillard.

2° Cette diminution semblerait due en grande partie à la perte d'élasticité de la cage thoracique et du poumon.

3° Cette perte d'élasticité se manifesterait surtout au moment des efforts, moment pendant lequel une ventilation pulmonaire très active est demandée.

En résumé, la capacité respiratoire vitale du vieillard convient à une existence oisive et non pas à des efforts trop considérables.

QUI ET QUE DOIT-ON OPERER?

C'est de plus en plus fréquemment que le chirurgien sera appelé à pratiquer des opérations sur le vieillard.

Toutes les statistiques modernes concordent sur le fait que la durée moyenne de la vie augmente dans des proportions considérables, et cet adjectif n'est pas trop exagéré. Alors qu'il y a quelques siècles la longévité humaine ne dépassait guère trente ans, de nos jours la soixantaine est dépassée. En 1940, cette moyenne était de 63 ans, on prévoit qu'elle atteindra 68 ans en 1960.

Certes le facteur le plus important de cet accroissement réside dans la diminution considérable des décès chez le nouveau-né et dans le premier âge. Anciennement la mort faisait de véritables hécatombes chez les jeunes enfants. Il n'en est pas moins vrai que la mortalité chez le vieillard a elle aussi très sensiblement régressé.

Que de fois le praticien, conseillant une opération chez le vieillard, s'attirera les réponses suivantes soit de la part de la famille : « Il est bien trop vieux pour se faire opérer, son cœur ne résistera pas », soit même de la part du malade : « Je ne veux pas mourir à l'hôpital, j'ai passé ma vie ici et je veux la finir ici ». Combien cette résistance têtue sera fréquemment difficile à vaincre. Le praticien devra user de toute son autorité, de toutes ses ressources persuasives, il devra expliquer et faire comprendre que cette idée, si généralement admise, est fausse, il devra enfin avertir la famille que sans cette opération la mort est très probable ou même certaine. Il sera encore beaucoup plus difficile de persuader l'entourage et le malade de la nécessité d'une opération qui aurait pour but non pas de sauver le vieillard de la mort mais seulement de supprimer une incapacité permanente qui entrave sa vie coutumière.

Nous croyons donc sage d'adopter l'attitude selon laquelle il n'existe pas de malades trop vieux pour subir une opération à moins qu'il n'y ait des circonstances pathologiques très graves qui contre-indiquent la chirurgie.

Voici pour le « Qui doit-on opérer ? »... Posons maintenant l'autre problème : « Que doit-on opérer ? »

L'acte chirurgical doit être envisagé dans deux cas :

1° Lorsque l'affection chirurgicale fait peser sur la vie du vieillard un danger mortel, soit immédiat, soit dans l'avenir.

2° Lorsque cet acte chirurgical permettra de supprimer une gêne, une douleur ou une incapacité empêchant les occupations habituelles du malade.

Nous voyons donc qu'il y a peu de contre-indications, mis à part les lésions graves cardiaques, pulmonaires, rénales, mentales, etc... qui rendent l'opération elle-même très aléatoire et même dangereuse. Nous insistons sur le mot « graves », car des lésions à un degré moindre peuvent être admirablement bien supportées par le vieillard.

SOINS PREOPERATOIRES

La chirurgie du vieillard pose surtout des problèmes médicaux : facteurs cardio-vasculaire, rénal, pulmonaire, métabolique, ceux-ci entraînant la déshydratation et les troubles de la nutrition. A cet ensemble déjà important s'ajoutent l'avitaminose et les troubles psychiatriques.

Tous ces problèmes étant posés par l'acte opératoire il est indispensable de n'en négliger aucun. Nous examinerons dans ce chapitre les soins préopératoires tant physiques que psychologiques. Il est évident que si le chirurgien est appelé à opérer d'urgence, il ne pourra s'attarder à tous, d'autant plus que certains d'entre eux nécessitent un temps assez long pour être effectués; il se contentera d'un examen rapide mais complet du malade en insistant sur le bon fonctionnement du cœur, du rein, du poumon.

Il est nécessaire que le chirurgien, ne demeurant plus un spécialiste, prenne la responsabilité des lésions médicales, au même titre qu'il prend la responsabilité chirurgicale du malade.

Nous avons vu précédemment que le vieillard était très souvent obstiné et rebelle à tout changement de ses habitudes. Le chirurgien devra faire des prodiges pour le persuader de la nécessité d'une opération; cela n'est pas suffisant. Il devra encore essayer de diminuer la crainte du malade, de lutter contre le fatalisme sénile. Une douceur et une extrême considération devront présider aux rapports entre malade et chirurgien. Il sera très utile de dire ce que l'on veut faire, ce à quoi il faut s'attendre et ce qu'on attend d'eux en matière de coopération. Le vieillard, satisfait de cette confiance qu'on leur témoigne, en sera nettement amélioré.

Il serait souhaitable que le malade reste seul quelques jours avant l'opération; ce temps serait employé à le préparer moralement et physiquement. Toutefois, il paraît important de respecter ses habitudes et dans la mesure du possible de respecter son emploi du temps.

A son entrée, tout vieillard devant subir une opération sera examiné avec un soin tout particulier. Le chirurgien devra passer en revue tout l'organisme. Cet examen général présente une importance toute particulière du fait que le pronostic opératoire et postopératoire en dépend. Chaque lésion sera trai-

tée dans la mesure du possible. Les tonicardiaques seront fortement conseillés. Les épreuves de laboratoire concernant le sang (urée sanguine, temps de saignement et de coagulation, etc...) et les urines (recherche de l'albumine, du sucre, etc...) seront faites le plus tôt possible.

Les malades âgés sont souvent sous-alimentés du fait de maladies chroniques ou bien de diètes que les vieux s'imposent régulièrement. Il sera donc nécessaire de réalimenter le malade dans la mesure où cela n'augmentera pas les risques chirurgicaux.

Les auteurs américains ont constaté chez une grande quantité de ces futurs opérés une déficience marquée en graisses, hydrates de carbone et surtout protéines. Nous ne serons donc pas étonnés de voir l'importance qu'ils accordent à l'ingestion de protéines, soit per os, soit par voie parentérale, soit enfin par un régime riche en protéines.

Les protéines sont absorbées dans le corps sous forme d'acides aminés. Normalement, il faut un gramme de protéines par kilog de poids et par jour soit 70 grammes environ pour un sujet de taille moyenne. D'autre part, l'acte opératoire nécessitte souvent une quantité deux ou trois fois plus grande de protéines. La transfusion sanguine permettrait d'apporter directement au courant sanguin ces protéines. Malheureusement, il faut quatre donneurs pour un litre de sang qui ne contient guère que 60 grammes de protéines. En Amérique, l'emploi de préparations spéciales semble convenir et satisfaire

les chirurgiens. Parmi celles-ci nous pouvons citer l'Amingen qui contient des acides aminés dans la proportion de 70 grammes pour 30 grammes de peptides; un litre contient 50 grammes d'acides aminés, 50 grammes de glucose et 5 grammes de Nacl — la Parénamine qui est présentée en flacons de 100 centimètres cubes contenant 15 % d'acides aminés. En France, nous pouvons employer l'Amino-Vit Roche qui comprend les vitamines B^1 C D associées aux trois acides aminés : tryptophane, histidine et lysine; la dose moyenne est de quatre comprimés par jour. L'Hémostra contenant du tryptophane et de l'histidine peut être administrée par voie intra-musculaire ou sous-cutanée.

D'autre part, le scorbut peut-être présent et impossible à découvrir. Aussi, il sera bon de donner un gramme d'acide ascorbique par jour et cela pendant 4 ou 5 jours.

La vitamine K serait employée en cas de troubles de la coagulation sanguine.

En cas de psychoses et de troubles mentaux, l'acide nicotinique sera prescrit à la dose de 100 milligrammes par jour per os ou mieux en injections.

Souvent le vieillard est déshydraté. Cette déshydratation peut être corrigée en quelques jours par des boissons abondantes, ou par des injections de sérum glucosé ou de solution de Ringer-Locke. Le malade devra uriner au moins un litre par jour.

Les sédatifs et les narcotiques seront donnés avec beaucoup de prudence et dans les cas où leur emploi est absolument nécessaire. Les barbituriques devront être rejetés si le malade présente des lésions hépatiques ou rénales. Il en sera de même pour le chloral.

Les bromures de sodium, de calcium, de potassium sont nuisibles en cas de déshydratation.

La morphine doit être prescrite avec la plus grande prudence. L'opium en effet diminue le métabolisme et les mouvements respiratoires limitant ainsi l'oxydation respiratoire et la formation de CO^2, il arrête la secrétion salivaire et atténue celle de l'estomac. Les mouvements péristaltiques sont eux aussi diminués, ce qui entraîne de la constipation et de mauvaises digestions.

En résumé : il faut être très sobre de narcotiques et de sédatifs et donner des doses inférieures à celles de l'adulte.

CHOIX DE L'ANESTHESIE ET TECHNIQUE OPERATOIRE

Il est un problème primordial entre tous en chirurgie sénile, un problème qui doit retenir toute l'attention du chirurgien : c'est celui du choix de l'anesthésie.

En Amérique, la tendance actuelle est de faire appel à un anesthésiste spécialisé; il existe en effet cette spécialité au même titre que l'ophtalmologie, la dermatologie, etc... De plus en plus, on tend dans les universités à faire des médecins spécialisés dans cette branche et uniquement dans cette branche. Certes, il y a le pour et le contre; mais que de fois en France nous voyons de jeunes étudiants de première année ou un personnel n'ayant que des notions très rudimentaires en cette matière, donner des anesthésies pour des opérations longues et dangereuses. Sans parler des accidents graves qui peuvent résulter de la mauvaise administration de l'anesthésique, il

est fréquent de voir le relâchement musculaire céder, le malade s'agiter pour la plus grande gêne du chirurgien, gêne qui a pour résultat d'allonger la durée de l'acte opératoire.

L'anesthésie constituant un apport toxique et s'ajoutant au shock opératoire dans un organisme diminué par la maladie et la vieillesse, n'est pas exempte d'accidents. Le chirurgien et l'anesthésiste devront s'entendre préalablement sur le choix judicieux et l'emploi de l'anesthésique.

Nous pouvons diviser les anesthésies en deux groupes.

1° Anesthésies générales : par inhalation, par voie rectale, par voie intraveineuse.

2° Anesthésies localisées : rachidiennes, régionales ou tronculaires et locales.

Nous passerons rapidement en revue ces différents modes ou plutôt leurs avantages et leurs inconvénients dans la chirurgie sénile.

Notons tout d'abord que dans la mesure du possible l'anesthésie localisée sera préférable à l'anesthésie par inhalation. Ce dernier mode donne en effet plus que les autres des accidents respiratoires et cardiaques particulièrement graves chez le vieillard.

1° ANESTHESIES GENERALISEES

A. *Par inhalation.*

— L'éther peut provoquer : des irritations trachéo-bronchiques qui bouleversent le rythme respiratoire, et des complications broncho-pulmonaires. D'autre part, il est vaso-dilatateur et augmente le saignement. Son avantage est d'être peu toxique et bien supporté par le cœur.

— Le chloroforme est contre-indiqué dans toutes les lésions cardiaque, rénale, hépatique. Par contre, il n'est pas nocif pour l'epithélium pulmonaire.

— Le chlorure d'éthyle présente un risque d'explosion et à tendance à donner de l'anorexie.

— Le protoxyde d'azote a une faible toxicité, mais la résolution musculaire est incomplète et il a une action hypertensive et vaso-dilatatrice favorisant le temps de saignement.

— Le mélange de SCHLEICH semble mieux supporté et préférable dans le cas où le vieillard n'a aucune lésion viscérale.

— Mais le mieux toléré de tous ces gaz est certainement le cyclopropane. Il présente de sérieux avantages pour un malade diminué par la vieillesse : rapidité de l'anesthésie, pas de polypnée, une élimination rapide, un réveil agréable et surtout une absence d'action toxique sur les principaux viscères. Toutefois, le cyclopropane n'est pas sans aucun danger dans les anesthésies de très longue durée (extra-

systoles, dépressions artérielles post-opératoires, saignement capillaire important.

— Il sera fortement conseillé d'associer à ces anesthésies une oxygénothérapie large.

B. *Par voie rectale.*

— L'avertine est contre-indiquée chez les vieillards qui ont un cœur déficient, un foie malade ou une affection pulmonaire chronique.

C. *Par voie intra-veineuse.*

— L'évipan convient pour les opérations de courtes durées; il peut être donné comme anesthésique de base, mais avec les mêmes précautions que les barbituriques.

2° ANESTHESIES LOCALISEES

A. *Rachidiennes.*

— La rachianesthésie semble être la méthode de choix pour les opérations abdominales et pour celles sur le membre inférieur. On utilisera des solutions à 4, 5 ou 8 %. La rachianesthésie est contre-indiquée en cas d'affection du système nerveux central, d'arthrite vertébral, d'hypotension marquée et de néphrite. L'incident le plus fréquent est la crise hypotensive qui apparaît à la dixième ou vingtième minute.

B. *Régionale et locale.*

— La novocaïne à 1 pour cent sans adrénaline donnera des résultats excellents en infiltration. Toutefois, cette méthode est dangereuse lorsqu'il y a une suppuration des tissus proches de l'injection (extension de l'infection).

Le choix de l'anesthésie chez le vieillard est donc subordonné à l'état de son cœur, de son foie, de ses poumons et de ses reins. Les anesthésies localisées, étant celles qui provoquent le moins de toxicité sur ces organes, seront donc préférées aux anesthésies généralisées.

Nous allons maintenant examiner rapidement les précautions à prendre pour l'opération elle-même.

Le vieillard supporte très mal une opération de longue durée. Il faudra donc que le chirurgien s'efforce d'en diminuer la durée (d'où l'importance d'avoir un anesthésiste excellent. D'autre part il sera nécessaire de faire une hémostase très soignée, toute perte de sang trop considérable chez le vieillard pouvant amener des complications graves. Tout traumatisme provoque une gravité exagérée de la lésion et de son ecchymose; une paroi abdominale maigre et hypotonique avec un pannicule lache prédispose à l'éventration et à la fragilité des sutures. Enfin, l'opération ne devra pas avoir lieu par temps chaud et humide (cela dans la mesure du possible).

SOINS POST-OPERATOIRES

La période post-opératoire débute dès que le vieillard quitte la salle d'opération. Dès ce moment on doit commencer les soins post-opératoires qui auront pour but d'écarter les dangers et de hâter la convalescence.

Pendant le premier jour, M. Lee conseille de faire respirer au vieillard de l'oxygène dans le but de réoxygéner rapidement le milieu sanguin et de l'acide carbonique stimulant et régulateur de la fonction respiratoire. On peut employer le mélange préconisé par Y. Handerson qui est constitué de 5 % d'acide carbonique et de 95 % d'oxygène (mélange connu sous le nom de carbogène). La carbogénothérapie devrait être faite pendant dix minutes toutes les heures pendant les 24 premières heures.

Dans le cas où le malade présente des symptômes de confusion mentale, d'agitation ou de désorientation, on lui prescrira de la vitamine PP ou acide nicotinique.

Les vitamines C et les protéines ne seront pas oubliées.

L'alcool donne des résultats excellents chez le vieillard (eau de vie, Cognac, Armagnac, etc...). Il sera bon toutefois de conseiller au malade de ne pas en abuser, cette médication étant en général acceptée avec joie par l'homme âgé.

Si l'on craint une infection, les sulfamides et la pénicilline seront employés. Les sulfamides sont très bien supportés à condition de faire boire abondamment l'opéré.

Les sédatifs et narcotiques seront donnés avec la même prudence qu'avant l'opération et, si leur emploi est indispensable, il faudra les prescrire à des doses diminuées au moins de moitié par rapport à celles de l'adulte. Les barbituriques sont rejetés car ils peuvent entraîner des troubles psychiques (confusion mentale, désorientation et somnanbulisme). On leur préfèrera le chloral et les bromures. Quant à la morphine et à ses dérivés, les mêmes contre-indications peuvent être appliquées qu'à la période préopératoire.

Il serait souhaitable de recréer la vie coutumière du malade.

Toutes ces précautions sont importantes. Pourtant une idée domine toute la thérapeutique post-opératoire. C'est le lever précoce. Cette notion est capitale chez le vieillard.

Le lever précoce réduit les complications pulmonaires et vasculaires. La pneumonie post-opératoire est habituellement du type broncho-pneumonique diffuse avec des signes pulmonaires minimes ou nuls: légère toux, le seul signe positif est la radiographie. Le lever précoce empêchera la congestion des poumons et favorisera la bonne ventilation pulmonaire. D'autre part ,le moral du malade sera très amélioré. L'amyotrophie qui résulte d'une immobilité prolongée sera réduite au minimum et par conséquent la puissance musculaire conservée. Il y aura moins de nausées et de vomissements.

Un heureux résultat sera l'abandon du bassin et de l'urinal, qui créera des conditions normales pour l'intestin et la vessie.

Le lever précoce supprimera cet énervement dû au séjour prolongé dans un lit. Le vieillard ne ressentira plus ces impressions de faiblesse et de perte de forces musculaires croissantes qui le découragent. Il évitera le ralentissement de la circulation qui provoque la formation de thrombus.

Ce qui peut faire hésiter le chirurgien sur le lever précoce est l'instabilité de la plaie due au manque de solidité du catgut.

Un soin tout particulier sera apporté à l'examen du cœur, du poumon, du rein.

En général, en l'absence de complications graves, il y a chez le vieillard moins d'abattement, moins de fièvre, moins de faiblesse que chez un sujet jeune subissant une opération identique.

QUELQUES OBSERVATIONS DE CHIRURGIE CHEZ LE VIEILLARD

Les observations que nous allons citer portent sur des opérations graves pour la plupart. Elles auront pour but de montrer que le vieillard, malgré des lésions organiques, supporte mieux qu'on ne l'imagine, des opérations importantes.

Qu'il nous soit permis, avant de commencer, de citer le cas de ce vieillard, qui, malgré une asystolie et des crises asthmatiques très prononcées, supporta parfaitement une opération pour une hernie étranglée depuis une dizaine d'heures. Après un lever précoce, il se rétablit très rapidement.

Waltman Walters, O.-T Glagett, A.-W. Middleton citent les observations suivantes :

1° *Cancer de l'estomac.*

Un blanc, âgé de 75 ans en 1937, vint en 1926 à la clinique pour se faire opérer d'une hernie ingui-

nale bilatérale; en 1930, il revient pour une hernie crurale droite. Ces deux opérations se passent bien. Le 18 novembre 1937, il rentre de nouveau à la clinique. Il se plaignait de troubles gastriques survenant à intervalles irréguliers, depuis deux années. L'importance de ces troubles s'était accrue depuis les deux derniers mois. Les vomissements étaient fréquents et se composaient de nourriture non digérée et de sang rouge brillant. Il avait perdu dix-huit kilogrammes pendant les derniers six mois.

A l'examen physique, le malade paraît plus jeune qu'il ne l'est en réalité, mais il est très maigre et très déshydraté.

A la palpation on sent une masse dans la région épigastrique gauche. La radiographie montre un cancer du tiers inférieur de l'estomac, semblant opérable.

Une opération exploratrice fut entreprise le 22 novembre. Le cancer était adhérent au mésocolon transverse et au pancréas. Une gastrectomie large fut effectuée.

Les suites opératoires furent satisfaisantes.

2° *Calcul du cholédoque.*

Un homme, âgé de 76 ans en 1937, vint pour la première fois à la clinique le 11 novembre 1929, alors qu'il avait 68 ans. Il se plaignait de crises douloureuses dans le quart supérieur droit de l'abdomen. La dernière crise en juin 1929 avait été particuliè-

rement douloureuse et avait été suivie d'un léger ictère qui dura plusieurs jours. A l'examen physique, on remarquait une légère coloration jaune des conjonctives.

On conseilla et pratiqua une cholécystectomie le 27 août. On trouva une cholécystite aiguë et une lithiase du cholédoque. Il ne semblait pas prudent d'explorer celui-ci à ce moment. Le malade se porte bien jusqu'en juillet 1932. Dès ce moment, il recommença à avoir des crises répétées de coliques douloureuses dans le quart supérieur droit de l'abdomen, associées avec des nausées, des vomissements et de l'ictère. La plus douloureuse se produisit en juin 1937, à la suite de quoi le malade retourna à la clinique. Une opération exploratrice du cholédoque fut conseillée mais le malade refusa. Il revint le 16 novembre 1937 après six autres crises très douloureuses; il avait un léger ictère.

A l'opération, qui fut réalisée le 22 novembre 1937, on trouva que le cholédoque était dilaté et contenait deux calculs mesurant respectivement 2 cm., 5 sur 3 cm. et 1 cm. sur 1 cm. On procéda à une cholédocholithotomie.

Les suites opératoires furent normales.

3° *Ictère hémolytique avec anémie prononcée.*

Un homme âgé de 78 ans fut admis à la clinique le 3 novembre 1937. Il se plaignait de faiblesse et d'anémie depuis un an et d'accès de goutte depuis

1933. De plus, le sujet présentait à un certain degré de l'artériosclérose.

L'examen du sang révéla les caractères d'un ictère hémolytique. La résistance globulaire des hématies était nettement diminuée. La proportion des hématies granulo-filamenteuses était très augmentée. Une splenectomie fut conseillée et réalisée. La quantité de globules rouges passa de 1.060.000 par millimètre cube au moment de l'opération à 2.800.000. La suture secondaire de la plaie fut réalisée le 25 décembre 1937. La convalescence du malade a été satisfaisante depuis ce temps.

4° *Cancer de la vessie.*

Une femme âgée de 70 ans vint à la clinique le 27 octobre 1937. Elle se plaignait de polyurie et d'hématurie. Ces symptômes remontaient à deux ans. Il y avait une légère douleur dans la partie inférieure de l'abdomen à l'effort. Dix mois avant sa rentrée à la clinique, la malade avait évacué de petits calculs; cette élimination fut suivie de grandes douleurs.

A l'entrée à la clinique, la malade urinait 3 à 6 fois par nuit, mais sans dysurie. Elle avait perdu 9 kilogrammes et ses forces diminuaient progressivement.

A l'examen physique, on remarquait :

Une maigreur, une anémie et une deshydratation très prononcées. L'examen révéla une grosse tumeur

de la vessie enveloppant la plus grande partie de la paroi gauche de la vessie avec extension sur la partie postérieure droite.

La biopsie montra que le degré de la malignité de la lésion était de 1 (échelle de 1 à 4).

D'autre part l'uretère gauche était dilatée ainsi que les calices du rein gauche sur le côté malade.

Il y avait de l'albumine et de la pyurie.

L'urée sanguine était de 0 gramme 26.

Le nombre des globules rouges était de 4.540.000 par millimètre cube.

La radiographie montrait l'existence d'une tumeur calcifiée irrégulière.

Le 4 novembre une excision transvésicale de la tumeur avec résection segmentaire de la vessie fut réalisée.

La malade fut renvoyée de l'hôpital en bonne santé, 34 jours après l'opération.

M. Lee, de Londres, cite les observations suivantes.

1° Un malade âgé de 73 ans se fit faire une néphrectomie pour une pyélonéphrite chronique, avec un calcul bloquant l'extrémité inférieure de l'uretère gauche. Trois ans auparavant on lui avait fait une prostatectomie. Au moment de l'opération de son rein, un électrocardiogramme révéla des modifications du myocarpe. En plus de cela il avait une forte dyspnée. Après 14 jours, le malade fut

renvoyé chez lui et maintenant il travaille. On lui avait fait une rachianesthésie avec oxygénothérapie.

2° Un vieillard de 76 ans, présentant une maladie de Parkinson, fut opéré pour une hernie étranglée de la taille d'une tête fœtale. La hernie fut réduite.

Le malade vécut pendant dix-huit mois et mourut de complications dues à sa maladie de Parkinson.

RESULTATS ET STATISTIQUES

Comme nous venons de le voir dans les chapitres précédents, la chirurgie du vieillard, tout en comportant des risques, peut-être plus grands que celle pratiquée chez l'adulte sain, ne mérite pas le pessimisme qu'on avait coutume de lui attribuer.

Avant de donner quelques résultats et statistiques, examinons rapidement quels sont les principaux risques qui sont à l'origine des morts à la suite des actes opératoires.

L. Carp de New-York a autopsié 55 sujets morts entre le septième et le dixième jour après l'opération. ces autopsies nous montrent que les causes les plus fréquentes sont la défaillance cardiaque et la broncho-pneumonie avec œdème pulmonaire. trente-neuf autopsies sur cinquante-cinq soit soixante-dix pour cent ont une broncho-pneumonie avec œdème pulmonaire. Tous les sujets avaient de la sclérose coronarienne à des degrés divers avec vieille lésion du myocarde, dans un cas même on trouva un infractus du myocarde récent.

Les autres causes de la mort sont : Septicémie, péricardite, péritonite, pyélonéphrite et urémie, choc, thrombose cérébrale, embolie pulmonaire, métastases cancéreuses, granulie ,déficience hépatique, trouble de la nutrition.

Mais toutes ces complications ne sont pas tellement nombreuses, comme nous allons le voir, pour soustraire les vieillards de tout acte opératoire.

Voici les statistiques de L. Carp portant sur des malades en très mauvais état.

de 67 à 70 ans	202 opérations	18,89 %	morts
de 71 à 80 ans	195 opérations	25,89 %	morts
de 81 à 90 ans	50 opérations	34,86 %	morts
de 91 à 100 ans	2 opérations	0	mort
de 101 à 110 ans	1 opération	0	mort

Soit 450 opérations effectuées sur des malades ayant de 67 à 110 ans avec une mortalité de 22,66 pour cent.

La mortalité est celle qui a lieu dans le mois qui suit l'opération; il en sera de même pour les autres statistiques.

D'après Bailey :

de 60 à 84 ans, 185 opérations, mortalité :7,6 %.

D'après Parson et Parks :

60 ans et au-dessus, 100 opérations, mortalité: 17 %.

D'après Clagek :

60 ans et au-dessus, 1.204 opérations, mortalité: 9 %.

D'après Hay :

70 ans et au-dessus, 536 opérations mortalité : 16,6 %

D'après Evaus et Key :

60 ans et au-dessus, 83 opérations, mortalité : 7,2 %.

Au total, nous avons 2.558 opérations effectuées sur des malades allant de 60 à 110 ans. La mortalité moyenne est de 13,1 %.

Si l'on compare ces résultats à la mortalité chez des sujets de tout âge opérés pour occlusion intestinale, on trouve 13,2 % de mortalité.

CONCLUSIONS

I. Les lésions graves cardiaques, pulmonaires, rénales, hépatiques, etc., mises à part, il n'existe pas de malades trop vieux pour subir une opération.

II. L'acte chirurgical chez le vieillard sera envisagé non seulement chaque fois qu'il sera capable de le préserver de la mort, mais encore, chaque fois qu'il pourra supprimer une gêne, une douleur, ou une incapacité l'empêchant de vaquer à ses occupations coutmières.

III. Les soins préopératoires comprendront : Un examen général approfondi, dans le but de découvrir toutes les lésions organiques susceptibles d'aggraver l'acte opératoire et ses suites — l'administration de protéines, de vitamines C et, s'il est nécessaire de vitamines K et PP — la réhydratation, soit par les boissons, soit par des injections de sérum glucosé ou de solution de Ringer — l'injection de tonicardiaques — les soins moraux. Les narcotiques et sédatifs seront employés avec la plus grande prudence.

IV. L'anesthésie de choix sera l'anesthsie localisée soitrégionale ou locale, soit rachidienne. Le cyclopro-

pane semble être le moins toxique des anesthésiques par inhalation. On associera à ces anesthésies l'oxygènothérapie.

L'opération devra être la plus courte possible. Pendant celle-ci on pourra faire des tonicardiaques et du sérum.

V. Les soins post-opératoires comprendront: pendant le premier jour qui suit l'opération, la carbogénothérapie (10 minutes toutes les heures) — Le lever sera précoce; cette notion est très importante. Le lever précoce aura pour but d'éviter les complications pulmonaires et vasculaires.

VI Les nombreux progrès de la médecine et de la chirurgie moderne nécessitent l'abandon d'une attitude pessimiste en chirurgie sénile. Sur 2.558 opérations effectuées en Amérique sur des malades dont l'âge s'étageait de 60 à 110 ans, la mortalité a été de 13,2 %. Ce pourcentage ouvre toutes grandes les portes de l'optimisme.

Vu :	**Vu :**
Le Président de la Thèse :	*le Doyen :*
SENDRAIL	CALVET.

Vu et permis d'imprimer

Toulouse, le 30 Juin 1948

LE RECTEUR,
Président du Conseil de l'Université :
DOTTIN

BIBLIOGRAPHIE

1. Becker. — *Schweizerische Medizinishe Wochenschrift*, an 72, n° 46, novembre 1942 (Chirurgie et vieillesse).

2. Bourlière (F.). — *Semaine des Hôpitaux*, n° 43, novembre 1946 (Quelques acquisitions récentes, la gérontologie Nord-Américaine).

3. Carp (L.). — *Annals of surgery*, Philadelphie, 123, n° 6, juin 1946 (Quelques principes fondamentaux de chirurgie sénile).

4. Dieulafé (R.). — *Toulouse médical*, n° 2, février 1947 (Quelques principes fondamentaux de la chirurgie chez les vieillards).

5. Fishback (F.-C.). — *Clinics*, Philadelphie, 4, n° 5, Février 1946 (Chirurgie chez les vieillards).

6. Glennon (W.-P.). — *Journal Missouri*, MA, 25, 1928 (Surgical problems in the aged).

7. Grailly (de) et Marchal. — *L'union médicale* (A propos de la capacité vitale des vieillards).

8. Kaufman (M.). — *Surgical clinics of North America*, Philadelphie, 26, n° 3, juin 1946 (Emploi pré et post-opératoire des sédatifs et des narcotiques chez les malades agès).

9. Lee (M.). — *The practionner*, Londres, 156, n° 932, février 1946 (Intervention chirurgicale chez le vieillard).

10. Moorhead (J.-J.). — *American Journal of surgery*, 7 juillet 1929 (Traumatic surgery and problems of old age).

11. Sendrail (M.). — *Revue Connaître*, éditée par le Concours médical, cahier n° 1 (Biologie de la vieillesse).

12. Walters (W.), Glagett (O.-T.), Middleton (A.-W). — *Proceedings of the staff, Meetings of the Mayo Clinic*, vol. 13, n° 10, 9 mars 1938 (Further studies in surgery of the aged).